

**HUBUNGAN LAMANYA PERAWATAN DENGAN
PENINGKATAN BERAT BADAN BAYI BERAT BADAN
LAHIR RENDAH (BBLR) DI RUANG PERINATOLOGI RSUD
IR. SOEKARNO SUKOHARJO**



**Disusun sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh :

RIDHO AL ANBA

J310140019

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN
HUBUNGAN LAMANYA PERAWATAN DENGAN PERUBAHAN BERAT
BADAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RUANG
PERINATOLOGI RSUD IR. SOEKARNO SUKOHARJO

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

RIDHO ALANBA
J310140019

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Rusjiyanto, SKM., M.Si

NIP: 19670217 198902 1 002

HALAMAN PENGESAHAN
HUBUNGAN LAMANYA PERAWATAN DENGAN PERUBAHAN BERAT
BADAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RUANG
PERINATOLOGI RSUD IR. SOEKARNO SUKOHARJO

Oleh:

RIDHO AL ANBA
J310140019

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 15 oktober 2020

Dewan Penguji :

1. Rusjiyanto, SKM., M.Si
(Ketua Dewan Penguji)
2. Farida Nur Isnaeni, SGZ., M.Sc., Dietisien
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dwi Sarbini, SST., Nkes
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, SKM., M.kes
NIK/NIDN : 7896/06-1711-7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 10 November 2020

Penulis



RIDHO AL ANBA

J310140019

HUBUNGAN LAMANYA PERAWATAN DENGAN PERUBAHAN BERAT BADAN BAYI BERAT BADAN LAHIR RENDAH (BBLR) DI RUANG PERINATOLOGI RSUD Ir. SOEKARNO SUKHARJO

Abstrak

Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan penyumbang angka tertinggi kematian neonatus, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) memiliki resiko 20 kali lebih tinggi terhadap kematian bayi dibandingkan bayi yang lahir dengan berat badan normal. Lamanya perawatan dapat mempengaruhi berat badan bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Penelitian ini mengetahui hubungan lamanya perawatan dengan perubahan berat badan bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di ruang Perinatologi RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik, dengan rancangan *Cross Sectional*. Menggunakan data sekunder yang di peroleh dari instalasi rekam medis. Penelitian dilakukan pada bulan september 2020. jumlah sampel sebanyak 25 bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). Data sampel di peroleh dari rekam medis bayi Berat Badan Lahir rendah BBLR), lama hari rawat diambil dari hari pertama bayi masuk rumah sakit sampai keluar dari rumah sakit sedangkan perubahan berat badan ditimbang pada saat lahir dan pada saat bayi keluar dari rumah sakit menggunakan baby scale. Pengolahan data menggunakan uji *Rank Spearman* untuk menentukan hubungan antara kedua variable. Hasil penelitian menunjukan terdapat hubungan antara lamanya perawatan dengan perubahan berat badan ($P=0,000$ dan $OR=0,653$). Terdapat hubungan antara lamanya perawatan dengan perubahan berat badan bayi Berat Badan lahir Rendah (BBLR) di ruang perinatologi RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Kata Kunci : bblr, lama perawatan, perubahan berat badan.

Abstrak

Low Birth Weight (LBW) is the highest contributor to neonatal mortality. Low Birth Weight (LBW) has a 20 times higher risk of infant mortality than babies who were born with normal weight. The length of the treatment can affect the baby's body weight Low Birth Weight (LBW). This study aimed to determine the correlation between length of treatment and changes in low birth weight infants in the Perinatology ward of RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. This study was an analytic observational study, with *Cross Sectional* design. Using secondary data obtained from medical record installations. The study was conducted in September 2020. The sample size was 25 Low Birth Weight (LBW) babies. The sample data were obtained from the medical records of infants with low birth weight (LBW), the length of days of hospitalization was taken from the time the baby was hospitalized to discharge from the hospital, while changes in body weight were weighed at birth and when the baby was discharged from the hospital using a baby scale. Data processing uses the test *Rank Spearman* to determine the correlation between the two variables. The results showed that there was a

correlation between length of treatment and changes in body weight ($P = 0.000$ and $OR = 0.653$). There was a correlation between length of treatment and changes in body weight for Low Birth Weight (LBW) babies in the perinatology room of RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo

Keywords: changes in body weight, lbw, length of treatment.

1. PENDAHULUAN

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan kasus bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram. Bayi yang lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan salah satu faktor resiko yang memiliki kontribusi cukup besar terhadap kematian bayi. BBLR memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami morbiditas dan mortalitas dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat normal. Lebih tepatnya BBLR memiliki risiko 20 kali lebih tinggi terhadap kematian neonatus dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal hingga pada usia 1 tahun. Bayi yang lahir pada masa kehamilan kurang dari 37 minggu dapat menyebabkan terjadinya komplikasi pada bayi karena pertubuhan organ-organ yang berada dalam tubuhnya belum sempurna. Kemungkinan yang lebih buruk bisa terjadi apabila berat bayi sangat rendah pada saat dilahirkan. Bayi yang terlahir dengan BBLR memiliki keadaan fisik yang belum sempurna untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitar sehingga membutuhkan perawatan yang baik dan tepat untuk menjamin keselamatannya.

Lamanya perawatan di rumah sakit merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi status gizi pada bayi dengan kejadian BBLR. Bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki status gizi kurang sehingga memiliki risiko tinggi diare, kecenderungan menderita ISPA, memiliki respon imun rendah serta keterlambatan pertumbuhan dan perkembangan sehingga dibutuhkan waktu perawatan yang cukup lama guna meningkatkan berat badan ataupun status gizinya. Luthfi (2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa bayi Berat Badan Lahir Rendah dirawat >7 hari. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanum (2014) bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) memiliki rata-rata lama perawatan 15,81 hari.

Terdapat sekitar 10-20% dari seluruh kelahiran bayi di dunia terlahir dengan kasus Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), sehingga kurang lebih sekitar 25 juta bayi yang terlahir dengan Berat Badan lahir Rendah (BBLR) dalam satu tahun, dimana kasus ini 0,5% terjadi di negara maju dan 95,5% kejadian terjadi di negara berkembang (WHO, 2011). Di Indonesia prevalensi bayi yang lahir dengan berat badan rendah yaitu 11,1% atau sebanyak 2.103 dari 18.948 dari total kelahiran bayi yang di timbang mulai dari 6-48 jam setelah kelahiran. (Riskesdas, 2010). Pada tahun 2013 Riskesdas menyatakan bahwa persentase balita (0-59 bulan) yang mengalami BBLR sebesar 5,7%. Menurut data program gizi Provinsi Jawa Tengah tahun 2017 prevalensi bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Kabupaten Sukoharjo sebesar 3,9% dengan rata-rata angka BBLR di Provinsi Jawa Tengah sebesar 4,4% bahkan diketahui bahwa angka tersebut tidak mengalami perubahan dari tahun 2016.

Menurut WHO (2011) Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) merupakan penyumbang tertinggi angka kematian neonatus. Tercatat sebanyak 60-80% angka kematian pada neonatus disebabkan oleh BBLR. Angka kematian bayi (AKB) di Indonesia masih cukup tinggi jika di bandingkan dengan beberapa Negara ASEAN, yaitu tercatat 36 per 1000 kelahiran pada tahun 2006. Penyebab kematian bayi tertinggi dikarenakan gangguan prenatal, dimana sekitar 2 – 27% kematian disebabkan oleh berat bayi lahir rendah (BBLR) (Depkes RI, 2013).

Pada penelitian pendahuluan didapatkan data dari Instalasi rekam medis RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo tahun 2017 terdapat 14% kasus Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan terjadi peningkatan pada tahun 2018 sebanyak 0,04% menjadi 14,04% yang terdiri dari 48,23% laki-laki dan 51,77% perempuan. Perawatan tersingkat yaitu selama 2 hari sedangkan perawatan terlama selama 38 hari dengan status pulang 94,33% hidup, 3,55% meninggal dunia dan 2,12 pulang paksa.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian Observasional analitik dengan desain *Cross sectional* yang merupakan jenis penelitian yang menekankan pada waktu

pengukuran/observasi data variabel dependen dan independen hanya satu kali pada satu waktu. Jumlah sampel 25 bayi yang merupakan pasien bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) yang menjalani rawat inap di ruang Perinatologi RSUD Ir. Soekar no Sukoharjo. Sampel merupakan semua bayi yang menjalani perawatan di ruang perinatologi RSUD Ir, Soekarno Kabupaten Sukoharjo yang memiliki berat badan kurang dari 2500 gram dan sudah diijinkan pulang dalam keadaan hidup. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan September 2020. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Berat Badan Bayi BBLR, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah lama hari perawatan pasien BBLR. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data berat badan dan lama rawat pasien diperoleh dari rekam medis pasien yang di yang di dapatkan dari Instalasi Rekam medis RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. Hasil data penelitian di analisis menggunakan *Rank Spearman* yang sebelumnya dilakukan uji kenormalan pada data menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek pada penelitian ini adalah bayi dengan berat badan lahir rendah yang menjalani perawatan di ruang Perinatologi RSUD Ir. Soekarno Kabupaten Sukuharjo.

Tabel 1. Distribusi Sampel berdasarkan Jenis Kelamin Bayi

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	15	60
Perempuan	10	40
Total	25	100

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2019

Sampel berjenis kelamin laki laki sebanyak 15 bayi (60%) dan sampel yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 10 bayi (40%).

Tabel 2. Distribusi Sampel Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Bayi Kurang Bulan	17	68
Bayi Cukup Bulan	8	32
Total	25	100

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2019

Distribusi berdasarkan usia kehamilan diketahui bahwa terdapat sebanyak 17 (68%) sampel merupakan bayi kurang bulan dan bayi cukup bulan sebanyak 8 (32%). Usia kehamilan kurang bulan mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan janin tidak optimal, sehingga bayi yang lahir di usia kehamilan <37 minggu dapat mengganggu pembentukan sistem penimbunan lemak sehingga bayi berisiko memiliki berat lahir kurang dari 2500 gram, begitu pula dengan fungsi organ pernafasan yang belum optimal sehingga bayi BBLR berisiko tinggi mengalami kematian.

Tabel 3. Distribusi Sampel Berdasarkan Berat Lahir

Berat Lahir	Berat badan (gr)	Rata rata
Minimum	1100	
		1943,80
Maksimum	2480	

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2019

Distribusi berdasarkan berat badan lahir diketahui berat badan lahir minimum adalah 1000 gram sedangkan berat badan lahir maksimum adalah 2480 gram. berat badan menggambarkan jumlah protein, lemak, air dan mineral tulang di dalam tubuh. Bayi yang lahir dengan berat badan normal mempunyai kualitas fisik, intelegensia serta mental yang lebih baik dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan kurang. Bayi yang lahir dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) akan mengalami hambatan perkembangan dan kemunduran pada fungsi intelektualnya. Hal tersebut dikarenakan bayi BBLR memiliki massa otak yang lebih rendah sehingga mengakibatkan bayi mengalami defisit sel-sel otak sebanyak 8-14% dari normal, sehingga menjadi penyebab anak kurang cerdas dari seharusnya.

Tabel 4. Distribusi Sampel berdasarkan Lama Rawat

Lama Rawat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Cepat (<7 hari)	13	52
Lama (≥ 7 hari)	12	48
Total	25	100

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2019

Distribusi berdasarkan lama rawat dapat diketahui jumlah sampel dengan lama rawat cepat sebanyak 13 bayi (52%) sedangkan bayi dengan lama rawat lama sebanyak 12 bayi (48%). Bayi yang baru lahir premature atau memiliki berat badan lahir rendah dan mengalami syndrome gangguan pernafasan memiliki rerata lama perawatan yang lebih panjang dibandingkan bayi yang lahir dengan normal.

Tabel 5. Distribusi Sampel berdasarkan Perubahan Berat Badan

Peningkatan BB	Jumlah (n)	Persentase (%)
Meningkat	13	52
Menurun	1	4
Te tap	11	44
Total	25	100

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2019.

Distribusi berdasarkan perubahan berat badan didapatkan hasil selama perawatan dengan berat badan meningkat sebanyak 13 bayi (52%), berat badan menurun sebanyak 1 bayi (4%), dan berat badan tetap sebanyak 11 bayi (44%).

Tabel 6. Hubungan lama hari rawat dengan perubahan berat badan

Variable	Minimal	Maksimal	Mean	Standar deviation	P Value
Lama hari rawat (hari)	2	53	10,8	11,075	0,000
Perubahan berat badan (gram)	-100	1200	107,8	245,33	

Sumber : Data sekunder yang diolah, 2019

Hasil analisis data statistik hubungan lama perawatan dengan peningkatan berat badan menunjukan terdapat hubungan antara lama perawatan dengan peningkatan berat badan. Analisis yang di gunakan pada penelitian ini yaitu Uji Pearson Pruduc Moment. Dari analisis yang dilakukan di dapatkan hasil dengan Nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara lama hari rawat dengan perubahan berat badan. Kekuatan hubungan ditunjukan dengan nilai r atau Person correlation sebesar 0,858, hal tersebut

menandakan hubungan cukup kuat (mendekati 1), serta hasil positif menunjukan hubungan bersifat searah.

4. PENUTUP

Lama perawatan bayi BBLR dalam katagori cepat sebanyak 13 bayi (52%) dan lama perawatan lama sebanyak 12 bayi (48%). Perubahan berat badan bayi selama perawatan yang mengalami peningkatan sebanyak 13 bayi (52%), menurun 1 bayi (4%), dan yang tetap 11 bayi (44%). Dari analisis statistik dengan uji *Rank Spearman* dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan anantara lama rawat dengan perubahan berat badan bayi BBLR di Rumah Sakit ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo.

DAFTAR PUSTAKA

- Anik , Maryunani. 2009. *Asuhan Pada Ibu Dalam Masa Nifas*. Jakarta: TIM
- Atika, Cahyo. 2010. *Berat Badan Lahir Rendah*. Yogyakarta: Fitramaya
- Budiningsari, Dwi R., 2004. *Pengaruh Perubahan Status Gizi Pasien Dewasa Terhadap Lama Rawat Inap dan Biaya Rumah Sakit*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia. i-lib.ugm.ac.id/jurnal.
- Chriswardani S. 2006. *Penyusunan Indikator Kepuasan Pasien Rawat Inap Rumah Sakit di Provinsi Jawa Tengah*. Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan.
- Cooper, Fraser. 2009. *Buku Ajar Bidan Myles*. Jakarta: EGC
- Depkes RI. 2008. *Profil Kesehatan Indonesia 2007*. Jakarta: Depkes RI Jakarta.
- Depkes RI. 2009. *Sistem Kesehatan Nasional*. Jakarta.
- Depkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementria RI.
- Donna, L Wonh. 2009. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. EGC
- Hasan, Iqbal. 2002. *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Hanum, Syafrida. 2014. *Gambaran Mordibitas Bayi dengan Berat Badan Rendah (BBLR) di Ruang Perinatology RSUD Arifin Achmad Pekanbaru*. Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Riau. Riau: JOMPSIK.
- Hockenberry M and Wilson D. 2008. *Pediatric Nursing*. ISBN
- Imbalo S Pohan. 2007. *Jaminan Mutu Layanan Kesehatan. Dasar-Dasar Pengertian dan Penerapan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Cetakan I, Jakarta.
- Kevin, 2019. "*Makin Lama Dirawat di Rumah Sakit, Risiko Infeksi Makin Besar*". Jakarta
- Kristyanasari, Weni. 2010. *Gizi Ibu Hamil*. Nuha Medika. Jakarta
- Kosim. (2012). *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: Badan penerbit IDAI.
- Lameshow, 1997, *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*, Yogyakarta, UMG
- Long, Barbara C. 2006. *Perawatan Medikal Bedah (Suatu Pendekatan Proses Keperawatan) Jilid 3*. Bandung : Yayasan Ikatan Alumni Pendidikan Keperawatan.
- Luthfi, Hapsari Annisa. 2017. *Gambaran Faktor Resiko dan Lama Rawat Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Kota Tangerang Selatan*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Manuaba. (2012) . *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Mitayani. 2009. *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Salemba Medika Jakarta.
- Muthayya, (2009). *Maternal Nutrition & Low Birth Weight - what is Really Important*. Indian J Med Res 130, November 2009, pp 600-608.
- Nelson, Behrmen, Kliegman, dkk. 2010. *Ilmu Kesehatan Anak Nelson edisi 15 vol 2*. Jakarta : EGC
- Nyoman, I. 2010. *Keseimbangan Gizi Dalam Tubuh* . Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Podja, . & Kelley . (2000) . *Low birthweight: report of a meeting in Dhaka, Bangladesh, 14-17 june 1999*. Ganeva: ACC/SCN.

- Potter, P.A, Perry, A.G. 2005. *.Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik*.Edisi 4.Volume 2.Alih Bahasa : Renata Komalasari,dkk.Jakarta:EGC.
- Prawirohardjo. 2007. *Ilmu Kandungan*. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka.
- Prawirohardjo, Sarwono, 2009. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Cetakan Keempat. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawihardjo.
- Proverawati, A dan Ismawati, C. 2010. *Berat Badan Lahir Rendah*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rahmi., Arsyad., & Rismayanti. (2014). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah di RSIA Pertiwi Makasar*. Jurnal Epidemiologi FKM Universitas Hasanudin.
- Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas). 2010. Badan Penelitian, Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2010.
- Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas). 2013. Badan Penelitian, Pengembangan m Kesehatan Kementerian RI tahun 2013.
- Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas). 2018. Badan Penelitian, Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Roesli Utami. (2013). *Mengenal ASI Eksklusif*. Jakarta : Trubus Agriwidya
- Sastroasmoro, S, Imael, S.2011. *Dasar Dasar Metodologi Penelitian*. Jakarta:Binarupa Aksara.
- Schirmer B., Sabiston Jr. Petrus A (2005). *Persiapan Praoperasi Pasein Bedah dalam Buku Ajar Bedah*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Setianingrum, S.I.W. 2005. *Hubungan Antara kenaikan Berat Badan, Lingkar Lengan Atas, dan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester III dengan Berat Bayi Lahir di Puskesmas Ampel Boyolali . Semarang, Universitas Negeri Semarang. Jurnal*
- Sholeh,Kosim M, 20012. *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: IDAI
- Sholiha, & Sumarni. (2015). *Analisis Risiko Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) Pada Prima Igravinda*. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga,
- Sitorus, Ronald H. (1999). *Pedoman Perawatan Kesehatan Ibu dan Janin Selama Kehamilan*. Bandung : CV Pionir Jaya Bandung.

- Solekhah, Fema B. 2009. *Mutu Pelayanan Kesehatan, Perspektif Internasional*. Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta: EGC.
- Sugeng, Jitowiyono dan Weni Kristiyanasari. 2012. *Asuhan Keperawatan Post Operasi*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- Trijadja,B. 2005. *Standar Pelayanan Medis Kesehatan Anak*. Badan Penerbit IDAI, Indonesia.
- UNICEF. *Ringkasan Kajian Gizi*. Jakarta: Pusat Promosi Kesehatan - Kementerian Kesehatan RI; 2010.
- Wong, D, dkk. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Volume 1. Penerbit Buku Kedokteran EGC : Jakarta
- World Health Organization (WHO). 2004. *International Statistical Clasification of Deases and Related Health Problems tenth Revision Volume 2* second edition. Geneva: World Health Organization.
- World Health Organization (WHO). 2011. *Optimal Feeding Of Low Birhtweight Infants in Low-And Middle Income Countries*. Geneva: World Health Organization; 2011. 5 p.
- World Health Organization (WHO). 2013. *Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health Care of the Preterm and/or Low-Birth-Weight Newbor*. Geneva: World Health Organizat

